



Die Wortteile bei jedem Beispiel ergeben, der richtigen Lösung zugeordnet, ein kluges Sprichwort.

Löse die Prozentrechnungen!

1

- a) Eine Jeans kostet 98 €. Im Ausverkauf wird sie um 78,40 € angeboten.
Um wie viel Prozent wurde die Hose günstiger?

IST

- b) Frau Sauer verdient nach einer 4-prozentigen Gehaltserhöhung 1 326 €.
Wie viel verdiente sie vor der Gehaltserhöhung?

MUT

- c) Herr Mader kauft ein Auto und bezahlt 30 % des Preises im Voraus. Das sind 5 100 €.
Wie viel kostet das Auto?

IERENS

Löse die folgenden Beispiele zu direkten und indirekten Proportionen!

2

- a) Ein Navigationssystem für das Auto rechnet mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit auf der Autobahn von 110 km/h.
- Wie lang ist die Strecke, für die eine Fahrdauer von $3\frac{1}{2}$ Stunden angezeigt wird?

WIEDER

- Welche Fahrzeit berechnet das System für eine Strecke von 302,5 km?

DES

- b) Ein Schwimmbecken fasst 16 hl. Es wird in 10 Stunden gefüllt.
Wie viel Liter fließen in 15 Minuten ins Becken?

DIE

- c) Ein Spaziergänger, der mit 4 km/h von Grünau nach Waldegg geht, braucht dafür 2,5 Stunden.
- Wie viele Minuten braucht ein Mopedfahrer, der mit 40 km/h unterwegs ist?

HOLEN

- Wie lange braucht ein Radfahrer mit einer Geschwindigkeit von 20 km/h?

TER

- Wie lang ist die Strecke?

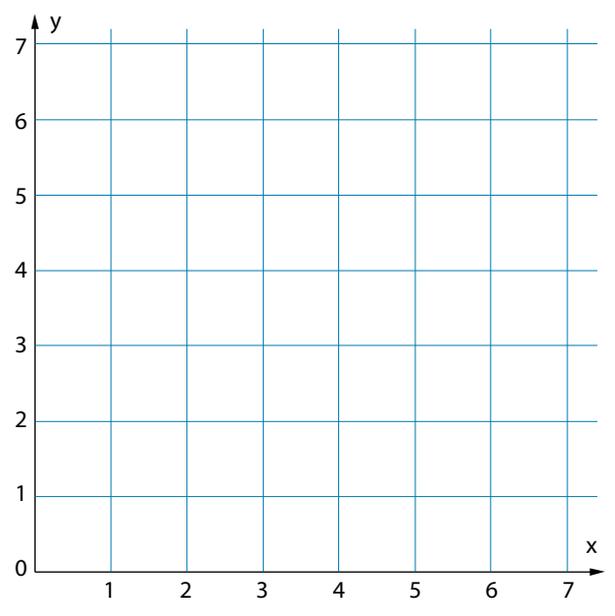
STUD

385	15	20	40	1 275	30	$2\frac{3}{4}$	10	17 000



Die Wortteile bei jedem Beispiel ergeben, der richtigen Lösung zugeordnet, ein kluges Sprichwort.

1 Zeichne das Viereck in das Koordinatensystem ein und berechne seinen Flächeninhalt! Miss fehlende Seitenlängen ab!
A(1|0,5), B(4|0,5), C(4|4,5), D(1|3)



BU

2 Berechne die fehlenden Winkel im Dreieck!
a) $\alpha = 27^\circ$; $\beta = 92^\circ$; $\gamma = ?$ b) $\alpha = ?$; $\beta = 103^\circ$; $\gamma = 55^\circ$

Ü

DEN

3 Berechne die fehlenden Winkel im Viereck!
a) $\alpha = 87^\circ$; $\beta = 112^\circ$; $\gamma = 75^\circ$; $\delta = ?$ b) $\alpha = 56^\circ$; $\beta = ?$; $\gamma = 109^\circ$; $\delta = 43^\circ$

IS

NG

4 Berechne die fehlende Größe! Erstelle zuvor immer eine Formel!
a) Quader: $G = 17 \text{ dm}^2$; $V = 136 \text{ dm}^3$; $h = ?$

TER

b) Parallelogramm: $u = 62 \text{ cm}$; $a = 13 \text{ cm}$; $b = ?$

HT

c) Trapez: $u = 84 \text{ cm}$; $a = 29 \text{ cm}$; $b = 18 \text{ cm}$; $c = 14 \text{ cm}$; $d = ?$

MAC

d) Rechtwinkeliges Dreieck: $A = 54 \text{ cm}^2$; $a = 9 \text{ cm}$; $b = ?$

ME

61	9,75	152

23	18

22

12	86	8



Welche Zahl fehlt in der Zahlenfolge?

Trage in das Feld den zur Lösung passenden Buchstaben ein, dann erhältst du einen englischen Lösungssatz!

Beispiel: $2 \xrightarrow{+3} 5 \xrightarrow{-1} 4 \xrightarrow{+3} 7 \xrightarrow{-1} 6 \xrightarrow{+3} \boxed{9}$

- a) $30 \rightarrow 29 \rightarrow 27 \rightarrow 26 \rightarrow 24 \rightarrow 23 \rightarrow 21 \rightarrow 20 \rightarrow \boxed{}$
- b) $-10 \rightarrow -8 \rightarrow -6 \rightarrow -4 \rightarrow -2 \rightarrow 0 \rightarrow \boxed{}$
- c) $7 \rightarrow 15 \rightarrow 0 \rightarrow 8 \rightarrow -7 \rightarrow 1 \rightarrow \boxed{}$

- d) $4 \rightarrow 5 \rightarrow 10 \rightarrow 11 \rightarrow 22 \rightarrow 23 \rightarrow \boxed{}$
- e) $2 \rightarrow 5 \rightarrow 11 \rightarrow 23 \rightarrow 47 \rightarrow 95 \rightarrow \boxed{}$

- f) $15 \rightarrow 12 \rightarrow 16 \rightarrow 13 \rightarrow 17 \rightarrow 14 \rightarrow 18 \rightarrow \boxed{}$
- g) $3 \rightarrow 9 \rightarrow 6 \rightarrow 18 \rightarrow 15 \rightarrow 45 \rightarrow 42 \rightarrow \boxed{}$
- h) $3 \rightarrow 6 \rightarrow 18 \rightarrow 72 \rightarrow 360 \rightarrow \boxed{}$

- i) $0 \rightarrow -1 \rightarrow 1 \rightarrow 0 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow \boxed{}$
- j) $-1 \rightarrow -3 \rightarrow -4 \rightarrow -12 \rightarrow -13 \rightarrow -39 \rightarrow \boxed{}$

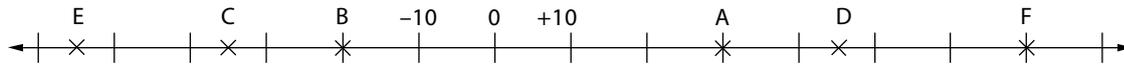
-40	-14	2	4	15	18	46	126	191	2 160
T	U	O	I	G	Y	V	O	E	T



1

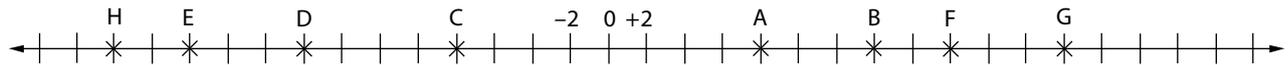
Welche Zahlen sind auf der Zahlengeraden markiert? Ordne sie von der kleinsten zur größten Zahl!

a)



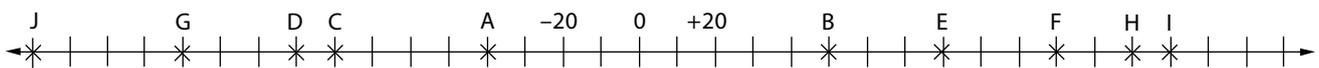
A = B = C = D = E = F =
 _____ < _____ < _____ < _____ < _____ < _____

b)



A = B = C = D = E = F = G = H =
 _____ < _____ < _____ < _____ < _____ < _____ < _____ < _____

c)



A = B = C = D = E = F = G = H = I = J =
 _____ < _____ < _____ < _____ < _____ < _____ < _____ < _____ < _____ < _____

2

Setze <, > oder = ein!

- | | | |
|----------------------|----------------------------|--------------------------|
| a) $-123 \dots -132$ | g) $ +23 \dots -32 $ | m) $-176 \dots +76$ |
| b) $-245 \dots -543$ | h) $-752 \dots -572$ | n) $+1\ 000 \dots +999$ |
| c) $+123 \dots -123$ | i) $ -45 \dots +45 $ | o) $ +199 \dots -200 $ |
| d) $ -5 \dots +5 $ | j) $-1\ 320 \dots -1\ 230$ | p) $-1\ 000 \dots -99$ |
| e) $+900 \dots -899$ | k) $ +98 \dots -89 $ | q) $-54,3 \dots -54,4$ |
| f) $+753 \dots +735$ | l) $+999 \dots -998$ | r) $-8,7 \dots -7,8$ |

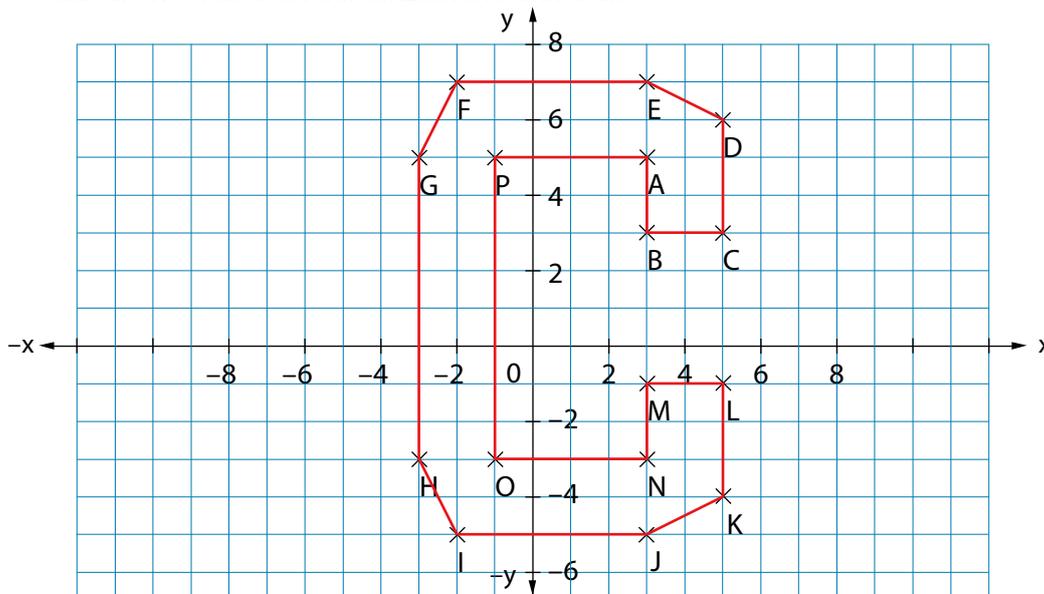
Lösungen:

1a) $A = +30; B = -20; C = -35; D = +45; E = -55; F = +70; G = -55; H = -35; I = +30; J = +45; K = +70$
 1b) $A = +8; B = +14; C = -8; D = -16; E = -22; F = +18; G = +24; H = -26; I = -22; J = -16; K = -8; L = +14; M = +18; N = +24$
 1c) $A = -40; B = +50; C = -80; D = -90; E = +80; F = +110; G = -120; H = +130; I = +140; J = -160; K = -120; L = -90; M = -80; N = +50; O = +80; P = +110; Q = +130; R = +140$
 2a) $-123 > -132$
 2b) $-245 > -543$
 2c) $+123 > -123$
 2d) $|-5| < |+5|$
 2e) $+900 > -899$
 2f) $+753 > +735$
 2g) $|+23| < |-32|$
 2h) $-752 < -572$
 2i) $|-45| = |+45|$
 2j) $-1\ 320 < -1\ 230$
 2k) $|+98| < |-89|$
 2l) $+999 > -998$
 2m) $-176 < +76$
 2n) $+1\ 000 > +999$
 2o) $|+199| > |-200|$
 2p) $-1\ 000 < -99$
 2q) $-54,3 > -54,4$
 2r) $-8,7 > -7,8$



Gib die Koordinaten der einzelnen Punkte an!

1



- A (|) I (|)
- B (|) J (|)
- C (|) K (|)
- D (|) L (|)
- E (|) M (|)
- F (|) N (|)
- G (|) O (|)
- H (|) P (|)

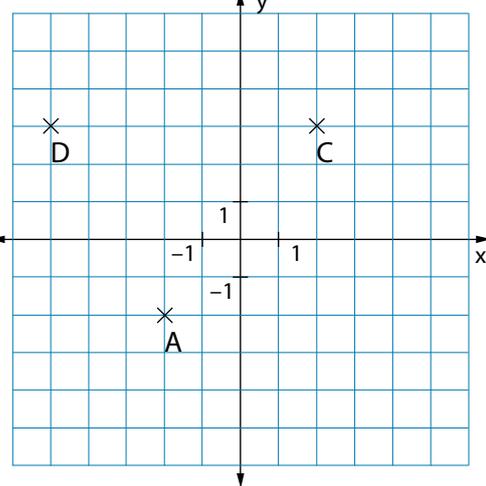
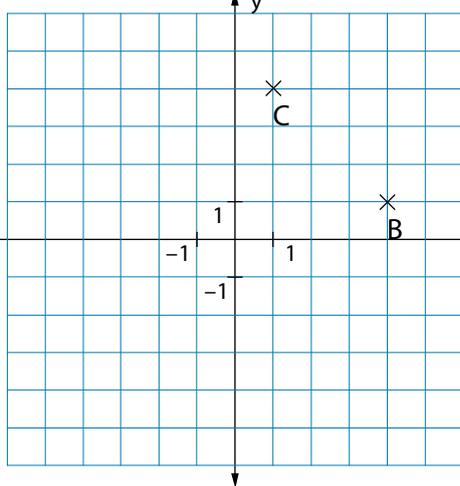
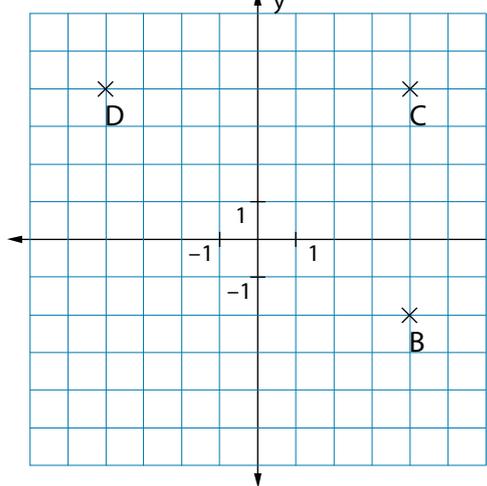
Verbinde die Punkte, ergänze die Vierecke und gib die Koordinaten der fehlenden Eckpunkte an!

2

a) Rechteck A(...|...)

b) Quadrat D(...|...)

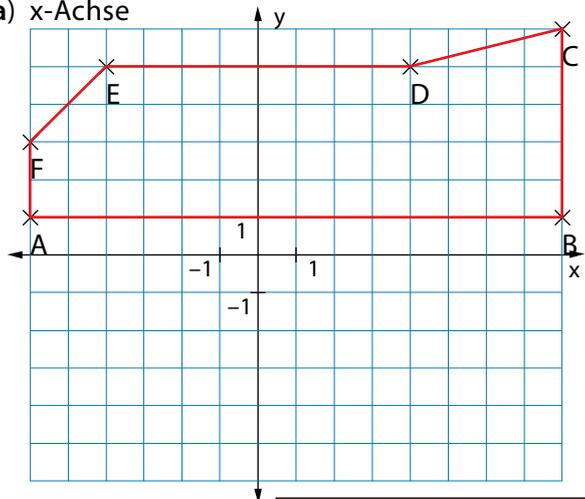
c) Parallelogramm B(...|...)



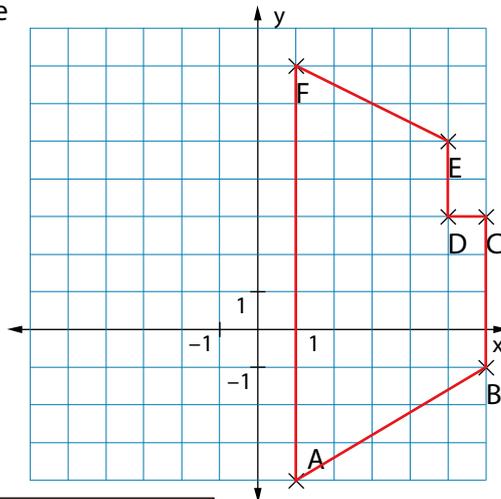
Spiegle die Figur an der angegebenen Achse und gib die Koordinaten der gespiegelten Punkte an!

3

a) x-Achse



b) y-Achse



Lösungen:

1) A(3 5)	2) a) A(-4 -2)	3) a) A(-1 -4)	4) H(-3 -3)	5) P(-1 5)	6) F(-2 -5)	7) J(3 -5)	8) A(3 5)
2) D(4 -5)	b) D(-2 1)	a) A(-6 -1)	H(-3 -3)	P(-1 5)	I(-2 -5)	J(3 -5)	A(3 5)
3) C(8 -6)	c) B(5 -2)	B'(8 -1)	K(5 -4)	L(5 -1)	K(5 -4)	K(5 -4)	C(3 3)
4) E(-5 5)	E'(-4 -5)	B'(-6 -1)	L(5 -1)	M(3 -1)	L(5 -1)	L(5 -1)	C(3 3)
5) F(-1 7)	F'(-6 -3)	A'(-1 -4)	M(3 -1)	N(3 -1)	M(3 -1)	M(3 -1)	E(3 7)
			N(3 -3)	O(-1 -3)	N(3 -3)	N(3 -3)	F(-2 7)
			O(-1 -3)	G(-3 5)	O(-1 -3)	O(-1 -3)	G(-3 5)